

APLIKASI INCOMING ALERT
PENJUALAN ACCESORIES KOMPUTER
PADA TOKO 3 AND 7 KOMPUTER

SKRIPSI



Oleh :

Hani Priyantoko
0634310327

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2013

APLIKASI INCOMING ALERT
PENJUALAN ACCESORIES KOMPUTER
PADA TOKO 3 AND 7 KOMPUTER

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

Hani Priyantoko
0634310327

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2013

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR
APLIKASI INCOMING ALERT
PENJUALAN ACCESORIES KOMPUTER
PADA TOKO 3 AND 7 KOMPUTER

Disusun Oleh :

HANI PRIYANTOKO
NPM. 0634310327

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang II Tahun Akademik 2012/2013

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Nur Cahyo Wibowo, S.KOM, M.KOM
NPT. 3 8006 04 0198 1

Sugiarto, S.KOM
NPT. 3 8702 13 0343 1

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
UPN "Veteran" Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP. 19650731 199203 2 001

SKRIPSI

APLIKASI INCOMING ALERT PENJUALAN ACCESORIES
KOMPUTER PADA TOKO 3 AND 7 KOMPUTER

Disusun Oleh :

HANI PRIYANTOKO
NPM. 0634310327

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jawa Timur Pada Tanggal 12 April 2013

Pembimbing :

1.

Nur Cahyo Wibowo, S.KOM, M.KOM
NPT. 3 8006 04 0198 1

2.

Sugiarto, S.KOM
NPT. 3 8702 13 0343 1

Tim Penguji :

1.

Ir Mu'tasim Billah, MS
NIP. 19600 504 198703 1 001

2.

Yisti Vita Via, ST, M.KOM
NPT. 3 8604 13 0347 1

3.

Henni Indah Wahanani, ST, M.KOM
NPT. 3 7609 13 0348 1

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. SUTIYONO, MT
NIP. 19600713 198703 1 001



YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF



Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Hani Priyantoko
NPM : 0634310327
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ ~~tidak ada revisi~~*) pra rencana (design) / skripsi ujian lisan, TA 2012/2013 dengan judul:

" APLIKASI INCOMING ALERT PENJUALAN ACCESORIES
KOMPUTER PADA TOKO 3 AND 7 KOMPUTER "

Surabaya, 20 Mei 2013

Dosen Penguji yang memerintahkan
revisi:

- | | | |
|--|---|---|
| 1) <u>Ir Mu'tasim Billah, MS</u>
NIP. 19600 504 198703 1 001 | { | } |
| 2) <u>Yisti Vita Via, ST, M.KOM</u>
NPT. 3 8604 13 0347 1 | { | } |
| 3) <u>Henni Indah Wahanani, ST, M.KOM</u>
NPT. 3 7609 13 0348 1 | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Nur Cahyo Wibowo, S.KOM, M.KOM
NPT. 3 8006 04 0198 1

Sugiarto, S.KOM
NPT. 3 8702 13 0343 1

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan Kekuatan-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki peneliti, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Aplikasi Incoming Alert Penjualan Accesories Komputer Pada Toko 3 And 7 Komputer ” tepat waktu.

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN “VETERAN” Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini peneliti merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan, terutama berkenaan tentang penerapan teknologi perangkat bergerak. Namun, peneliti menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, 20 Juni 2013

(Peneliti)

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ini peneliti persembahkan sebagai perwujudan rasa syukur atas terselesaikannya Laporan Skripsi. Ucapan terima kasih ini peneliti tujukan kepada :

1. Allah SWT atas rahmat serta hidayahNya, karena berkat Rahmat dan berkahNya kami dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Skripsi ini hingga selesai.
2. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.KOM , M.KOM selaku dosen pembimbing utama pada Proyek Skripsi ini di UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, bimbingan, dorongan serta kritik yang bermanfaat sejak awal hingga terselesainya Skripsi ini.
3. Bapak Sugiarto, S.KOM, M.KOM selaku dosen pembimbing Pendamping (Pembimbing II) yang telah memberikan banyak ide, petunjuk, masukan, bimbingan, dorongan serta bantuan yang sangat berarti dan bermanfaat bagi tugas akhir ini. Serta bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan membantu.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur.
7. Bapak Frinda, S.Kom., Selaku PIA Tugas Akhir Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur.

8. Keluarga tercinta, terutama Bapak Ibuku tersayang, terima kasih atas semua doa, dukungan serta harapan-harapanya pada saat penulis menyelesaikan Skripsi dan laporan ini. Yang penulis minta hanya doa restunya, sehingga penulis bisa membuat sesuatu yang lebih baik dari laporan ini
9. Terima kasih untuk istriku yang telah memberikan banyak dukungan dan segala kebbaikannya selama ini
10. Seluruh teman-temanku di Teknik Informatika khususnya Net-Id, Arif, Erawan, Fitri, Anes, Faisal, Sugi terima kasih atas semua yang pernah kita jalani bersama, kekacauan dikelas dan keriuhan yang menyenangkan. I hope we can still connected and don't forget for all memories that we ever doing together.
11. Serta orang-orang yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya Terimakasih atas bantuannya semoga Tuhan YME yang membalas semua kebaikan dan bantuan tersebut.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Profil Toko 3 and 7 Komputer	5
2.1.1 Visi dan Misi Toko	5
2.1.2 Struktur Organisasi	6
2.2 Sistem Informasi Penjualan	7
2.3 Konsep Dasar Sistem	9
2.4 Konsep Dasar Informasi	9
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.6 Konsep Dasar Sistem Penjualan	12
2.7 Microsoft Visual Studio 2008	12
2.7.1 Dukungan Terhadap Linq	12
2.7.2 Dukungan Terhadap Expression Blend	13
2.7.4 Windows Presentation Foundation (WPF)	13

2.7.4 Dukungan Multi Framework	13
2.7.5 Dukungan Terhadap Ajax Dalam ASP.NET	13
2.7.6 Fitur Lainnya	14
2.8 Microsoft SQL Server 2008	14
2.8.1 Daftar Tipe Data Dalam SQL Server 2008	15
2.8.2 Batasan SQL Server 2008	17
2.8.3 Jenis-Jenis Perintah SQL Server 2008	18
2.9 MySQL	21
2.10 Data Flow Diagram (DFD)	25
2.11 Basis Data	27
2.12 Entity Relationship Diagram (ERD)	28
2.13 Lampiran	30
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 31
3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian.....	31
3.2 Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	32
3.3 Diagram Alur Sistem Penjualan.....	32
3.4 Spesifikasi Peralatan	34
3.5 Software.....	34
3.6 Hardware	34
3.5 Tool Design	34
3.9 Analisis	29
3.9.1 Analisis Masalah	35
3.9.2 Analisis Kebutuhan	35
3.10 Perancangan Sistem	36
3.10.1 Data Flow Diagram (DFD)	36
3.10.2 Context Diagram	37
3.10.3 DFD Level 0	38

3.10.4 DFD Level 1 Proses Master Data	39
3.10.5 DFD Level 1 Proses Penjualan	40
3.10.6 DFD Level 1 Proses Pembelian	41
3.11 Perancangan Database	41
3.11.1.1 Struktur Tabel	41
3.11.1.2 CDM	45
3.11.1.3 PDM	47
3.12 Perancangan User Interface	47
3.12.1 Desain Form Login	48
3.12.2 Desain Form Halaman Utama	48
3.12.3 Desain Form Master	48
3.12.4 Desain Form Transaksi	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Implementasi User Interface	50
4.1.1 Form Login	50
4.1.2 Form Utama	51
4.1.3 Form Setting SMS	51
4.1.4 Master Customer	52
4.1.5 Master Supplier	52
4.1.6 Master User	53
4.1.7 Master Item	54
4.1.8 Master Kategori	54
4.1.9 Transaksi Pembelian	55
4.1.10 Transaksi Penjualan	55
4.1.11 Laporan Pembelian	56
4.1.12 Laporan Penjualan	57
4.2 Pengujian Modul Aplikasi	58
4.2.1 Pengujian Modul Auto Update Stok	58

4.2.2 Pengujian Pencatatan History Harga	61
4.3 Pengujian Modul SMS	63
4.3.1 Pengujian Pengiriman SMS	63
4.3.2 Pengujian Autoreply SMS	63
4.4 Kendala Yang Dihadapi	66
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68

APLIKASI INCOMING ALERT PENJUALAN ACCESORIES KOMPUTER
PADA TOKO 3 AND 7 KOMPUTER

DOSEN PEMBIMBING I : NUR CAHYO WIBOWO, S.KOM.M.KOM

DOSEN PEMBIMBING II : SUGIARTO, S.KOM

PENYUSUN : HANI PRIYANTOKO

ABSTRAK

Salah satu bidang usaha yang sedang berkembang saat ini adalah di bidang ritail. Pada atau toko accesories computer 3 and 7 melakukan pendataan barang dan penjualan kepada customer dengan cara manual. Hal ini menjadikan waktu pelayanan dan pendataan tidak efisien dan maksimal. Pemasukan data secara manual memiliki banyak kelemahan seperti lamanya mengolah data transaksi penjualan, sulit memonitoring posisi stok dan sulit menghitung pendapatan bersih dengan tepat.

Untuk itu dalam penelitian ini di terapkan sebuah Sistem Informasi Penjualan yang di kembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2008 dan Database Sql Server 2008 serta Mysql kemudian untuk SMS Gateway menggunakan Gammu.

Perancangan sistem Informasi Penjualan ini dilengkapi dengan fasilitas SMS gateway yang dapat memberikan peringatan jika kondisi Stock sudah menipis. Sehingga proses transaksi jual – beli menjadi lebih cepat dan efisien.

Kata kunci: Sistem Informasi, SMS Gateway, Gammu, POS

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk seorang pengusaha saat ini, waktu adalah hal yang sangat berharga dan tidak dapat tergantikan oleh apapun. Waktu tersebut dapat memberi sesuatu yang berharga. Seorang manusia tidak bisa membuang waktu dengan cuma-cuma. Harus digunakan secara efisien, optimal dan maksimal. Sehingga banyak diantara orang di belahan dunia ini rela menciptakan system/program yang memang dibuat untuk membantu manusia.

Saat ini para pengusaha jarang sekali yang menggunakan program yang dapat membantu dan mengefisiensikan waktu dan tenaga. Program penjualan dengan menggunakan (short message service) SMS gateway, merupakan pilihan yang tepat bagi pengusaha yang membutuhkan program aplikasi penjualan. Program yang akan di buat ini adalah program penjualan dengan menggunakan SMS gateway. Program ini di buat untuk menunjang dan meningkatkan hasil yang akan diperoleh.

Aplikasi ini dapat melakukan penjualan, pembelian dan melihat stok. Dan juga apabila terjadi proses penjualan maka pemilik mendapatkan SMS yang berisi Quantiy, Description, Jumlah, Harga Satuan, Jumlah Total dan sisa stok barang yang telah terjual pada nota tersebut secara otomatis. Sehingga walaupun pemilik memiliki usaha di luar kota/diluar pulau dia dapat mengawasi usahanya tersebut. Maka dapat menghemat transportasi dan waktu. Dan pemilik dapat melakukan

SMS balik ke program tersebut, untuk melakukan pengecekan sisa stok pada barang yang diinginkan. Apabila stok sudah hampir habis, maka program tersebut dapat mengirim SMS kepada pemilik. Sehingga pemilik dapat melakukan order barang yang telah menipis stoknya. Karyawan dimudahkan dengan hal tersebut, tanpa harus mengecek satu per satu barang yang hampir habis.

3 and 7 komputer berdiri pada tanggal 17 agustus 2009 di dirikan pada luas bangunan 96 m² dan beralamatkan di jl.manukan krajan di kota surabaya. Dalam kegiatan bisnisnya, toko 3 and 7 komputer bergerak di bidang accesories komputer. Dan sebagai distributor accesories komputer kepada para supplier-supplier atau reseller yg ingin bekerja sama. Guna meningkatkan hasil kerja sama dan produktifitas dalam proses jual beli.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara membuat aplikasi penjualan dengan menggunakan SMS Gateway di toko 3 and 7 komputer?
- b. Bagaimana cara mengintegrasikan sistem notifikasi dengan SMS Gateway dengan aplikasi penjualan di toko 3 and 7 komputer?

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah yang ditangani adalah sebagai berikut :

- a. SMS Gateway hanya digunakan pada proses penjualan, bukan pada proses pembelian.
- b. Untuk proses SMS Gateway menggunakan modul gammu.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari Tugas Akhir ini adalah mengimplementasikan program penjualan dengan menggunakan SMS Gateway pada toko "3 and 7 Computer", sehingga dapat membantu serta mengefisienkan waktu dan tenaga pemilik. Karena dengan adanya program penjualan ini maka pemilik bisa melakukan proses pemantauan stok dan laporan penjualan lewat SMS Gateway tanpa harus menghubungi pegawai toko.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari Tugas Akhir ini adalah :

- a. Menjadi alternatif pilihan untuk sistem penjualan toko yang modern.
- b. Menggunakan SMS Gateway adalah suatu kemudahan untuk mengetahui kondisi penjualan toko di luar kota.
- c. Menghemat biaya transportasi, karena penjualan dapat dikontrol lewat SMS.